Konformitätserklärung gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikations-endeinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Declaration of Conformity in accordance with the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Act (FTEG) and Directive 1999/5/EC (R&TTE Directive)

Hersteller / *Manufacturer:* **SVS Nachrichtentechnik GmbH**
Verantwortliche Person / *responsible person:* **Wolfgang Simon**

erklärt, dass die Funkanlage / *declares that the Radio equipment:* **SHR-7 L3 / 00373.93**
Verwendungszweck / *Intended purpose* **Fernwirkempfänger / *remote control receiver***
Geräteklasse nach R&TTE / *Equipment class acc. R&TTE:* **1**

bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.
complies with the essential requirements of §3 and the other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE Directive), when used for its intended purpose.

Gesundheit und Sicherheit gemäß §3(1)1.(Artikel 3 (1)a)) / *Health and safety requirements pursuant to §3(1)1. (Article 3(1)a))*
angewendete harmonisierte Normen / *Harmonised standards applied:* **EN 60 950**

Schutzanforderungen in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit §3(1)2, (Artikel 3(1)b)) / *Protection requirements concerning electromagnetic compatibility §3(1)2, (Article 3(1)b))*
angewendete harmonisierte Normen / *Harmonised standards applied:* **EN 301 489-1**
EN 301 489-3

Anschrift / *Address:* **SVS Nachrichtentechnik GmbH**
Zeppelinstrasse 10, D-72818 Trochtelfingen
e-mail: **info@svs-nt.de**

Ort , Datum / *Place & date of issue:* Name und Unterschrift / *name and signature:*

Trochtelfingen, 21.05.2003 **Wolfgang Simon**

SVS Nachrichtentechnik GmbH
Zeppelinstr. 10 72818 Trochtelfingen
Email info@svs-nt.com
Internet www.svs-nt.com

Stand: 05/2003 Änderungen vorbehalten

SVS FUNKSYSTEME
...für Industrie und Handwerk

3-Kanal Funkempfänger

für 230V/50 Hz

SHR-7 L3

Id.-Nr. 00373.93

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben!

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Wichtig! Unbedingt lesen!

Bevor Sie den SHR-7 L3 in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Anleitung vollständig durch! Sie erläutert Ihnen die korrekte Verwendung und weist auf mögliche Gefahren hin.

Vor dem Öffnen ist SHR-7 L3 spannungsfrei zu schalten!
Das Öffnen des Gerätes und die Installation dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Das Gerät entspricht der Schutzklasse II (ohne Schutzleiteranschluss) gemäß VDE 0700/IEC335/EN60335. Für den Anschluss dürfen keine flexiblen Leitungen benutzt werden, sondern nur feste Kabel wie NYM.. o. ä., da keine Zugentlastung vorgesehen ist.

Der Aufbau entspricht den europäischen und nationalen Anforderungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Im Gebiet der EU und der Schweiz ist der Betrieb anmelde- und gebührenfrei gestattet.

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Empfänger SHR-7 L3 wertet die Funksignale des passenden Senders aus und setzt sie in Schaltbefehle der Relaiskontakte um, um elektrische Verbraucher ein- und auszuschalten. Die Schaltleistung der Relais beträgt max. 230V AC / 6 A.

Bei Anwendungen, die eine Auswirkung auf die Sicherheit menschlichen Lebens haben können, ist zu beachten, dass bei Funkverbindungen immer die Gefahr möglicher Störungen besteht.

2 Sicherheitshinweise

Für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Anleitung oder unsachgemäßer Handhabung resultieren, wird keine Haftung übernommen und erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch!

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Insbesondere sind jegliche Reparaturen und Lötarbeiten an der Platine untersagt!
- Als Spannungsquelle darf nur ein ordnungsgemäßer Netzanschluss 230V~/50Hz (technische Daten beachten!) des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden.
- Bei Einrichtungen mit Festanschluss muss eine leicht zugängliche Trennvorrichtung im Versorgungsstromkreis vorhanden sein.
- Die elektrische Anlage des Gebäudes für den Festanschluss muss einen Überstromschutz haben, der mit 6A abgesichert ist.
- Geräte, die an Netzspannung betrieben werden, gehören nicht in Kinderhände. Lassen Sie deshalb in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben des Produkts durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Das Öffnen des Gerätes und die Installation dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Benutzen bzw. installieren Sie Ihr Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen.
- Die Benutzung des Funkempfängers bei Gewitter geschieht auf eigene Gefahr!
- Der Funkempfänger entspricht dem Stand der Technik. Vom Gerät können Restgefahren ausgehen, wenn es unqualifiziert montiert oder in Betrieb genommen wird.

3 Systemreichweite

Die Funkfernbedienung ist für große Reichweiten bis zu mehreren hundert Metern unter optimalen Bedingungen ausgelegt. Auch Wände, selbst Stahlbetonkonstruktionen werden vom System durchdrungen. Die maximale Reichweite wird allerdings nur bei Sichtkontakt zum Empfänger und ohne Hochfrequenzstörungen erreicht. Mögliche Ursachen für verminderte Reichweite:

- Bebauung jeder Art oder Vegetation beeinflussen die Reichweite.
- Der Abstand der Antenne zum Körper, wie auch zu anderen leitenden Flächen oder Gegenständen (hierzu zählt auch der Erdboden) geht stark in die Strahlungscharakteristik ein und beeinflusst somit die Reichweite.
- Das "Grundrauschen" in nichtländlichen Gebieten kann bereits relativ hoch sein, wodurch der Signal-Störabstand verringert wird und damit die Reichweite. Ebenso ist es nicht ausgeschlossen, dass Geräte mit ähnlichen Arbeitsfrequenzen in der Nachbarschaft betrieben werden und somit den Empfänger scheinbar unempfindlicher machen.
- Ist der Empfänger in der Nähe von schlecht abgeschirmten, Störstrahlung produzierenden Geräten (z.B. PC´s), können ebenfalls starke Reichweiteeinbußen oder sogar das scheinbare Aussetzen des Empfängers auftreten.

4 Funktionsbeschreibung

Vorsicht, Lebensgefahr!
Nach dem Öffnen des Gerätes liegen spannungsführende Teile offen. Daher ist unbedingt auf Spannungsfreiheit zu achten!

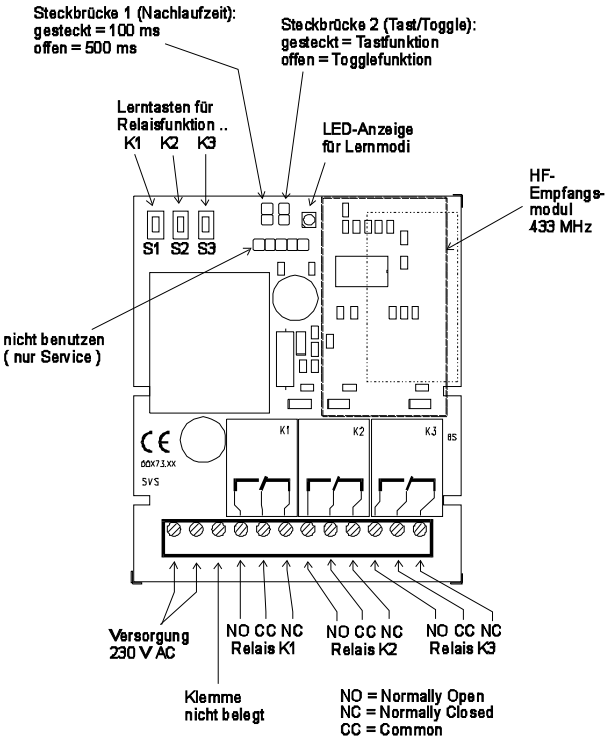

Bild 1: Funktionsübersicht SHR-7 L3

Legen Sie vor der Inbetriebnahme zunächst die Funktion fest, die der Empfänger aufgrund der verschiedenen Sendebefehle ausführen soll.

Nachlaufzeit bei Tastbetrieb (Steckbrücke 1)

Ist Steckbrücke 1 gesetzt reagieren die Relais quasi direkt, mit 100ms Nachlaufzeit, auf eine Tastenbetätigung.
Wird der Empfänger in einem mit HF-Störungen belasteten Umfeld eingesetzt, tritt bei längerer Tastenbetätigung oftmals ein scheinbares Relaisprellen auf. Dieser Effekt kann durch Entfernen der Steckbrücke 1 eliminiert werden. Die Nachlaufzeit wird auf 500ms erhöht, der Empfänger reagiert sowohl auf die Sendesignale als auch auf HF-Störungen träger.

Tast- oder Togglefunktion (Steckbrücke 2)

Ist Steckbrücke 2 gesteckt reagieren die Relais solange die Sendertasten betätigt werden (Tastfunktion). Bei Lösen der Tasten fällt das angewählte Relais mit der an Steckbrücke 1 eingestellten Nachlaufzeit ab.
Ist Steckbrücke 2 offen, wird der Schaltzustand der Relais mit jeder Tastenbetätigung umgeschaltet (Toggle- oder Wischbetrieb). Die eingestellte Nachlaufzeit (Steckbrücke 1) bestimmt dabei ob nach 100ms oder frühestens 500ms erneut geschaltet werden kann.

5 Anschluss

Sämtlich anwendbare Vorschriften, insbesondere VDE0100, VDE0550/0551, VDE0700, VDE0711 und VDE0860 müssen beachtet werden.

Insbesondere ist zu beachten, dass für den Anschluss nur feste Kabel verwendet werden dürfen, da im Gerät keine Zugentlastung vorgesehen ist. Ein Schutzleiteranschluss existiert nicht (Schutzklasse II gemäß DIN 0700 / IEC 335 / EN 60335).

Falls Sie keine Fachkenntnisse für den Einbau besitzen, so lassen Sie den Einbau von einer Fachkraft oder einer entsprechenden Fachwerkstatt durchführen! Durch unsachgemäßen Einbau wird der Funkempfänger als auch alle angeschlossenen Geräte beschädigt. Außerdem ist dies mit Gefahren wie z.B. Kurzschluss, elektrischem Schlag oder Brandgefahr verbunden.

Vorsicht, Lebensgefahr!
Stellen Sie sicher, dass der Funkempfänger und alle angeschlossenen Geräte von der Netzspannung getrennt sind!

6 Inbetriebnahme

- Das Aufputzgehäuse des SHR-7 L3 lässt sich ohne Herausnehmen der Elektronik an den beiden Montageösen befestigen
- Die benötigten Anschlussöffnungen werden mit einem geeigneten Werkzeug ausgestoßen. Um die Elektronik nicht zu beschädigen, verwenden Sie möglichst nur die Öffnungen an der Klemmleistenseite.
- Lösen Sie den Gehäusedeckel indem Sie mit einem geeigneten Schraubendreher in den dafür vorgesehenen Seitenlaschen mit leichtem Druck verkanten.
- Schließen Sie die Anschlussleitungen für die Netzversorgung 230V~/50Hz an die dafür vorgesehenen Schraubklemmen an.
- Der benutzte Adernquerschnitt darf 1,5 mm² nicht überschreiten!
- Um freiliegende, blanke Stellen zu vermeiden, dürfen die Anschlussleitungen nur max. 4 mm abisoliert werden!
- Schließen Sie die Anschlussleitungen für die Verbraucher an die Schraubklemmen der Relaiswechselkontakte NO/CC/NC gemäß der Funktionsübersicht in Bild 1 an.
- Beachten Sie, das gemäß EN 60950 die Anschlussleitungen eine Länge von 3m nicht überschreiten dürfen!
- Verlegen Sie alle Kabel sauber und geradlinig, achten Sie darauf, dass Spannungsführende Kabel nicht über der Elektronik verlegt werden oder diese gequetscht oder anderweitig beschädigt werden kann.

Achten Sie darauf, dass die Drahtantenne abseits der Spannungsführenden Leitungen verlegt wird und jede Berührung mit Spannungsführenden Teilen vermieden wird. Besonders im Bereich der Anschlussklemmen !!

6 Codierung

Nach Anlegen der Versorgungsspannung ermöglicht der Empfänger SHR-7 L3 das Einlernen von je 2 Funkcodes mit der gewünschten Tastenkombination für jeden Relaisausgang.

Zum Einlernen des Funkcodes und der Zuordnung der Sendertasten (-kombination), gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie an einem geeigneten Sender (Serie SH-7) Ihren individuellen Funkcode ein.
- Betätigen Sie kurz eine der 3 Lerntasten (z.B. S1 für Relais K1). Der Lernmodus wird durch die blinkende LED-Anzeige bestätigt.
- Anschließend drücken Sie solange die für die Auslösung der eingestellten Funktion gewünschte Taste bzw. Tastenkombination am Handsender (z.B. Taste 1 oder Taste 2+3 gemeinsam), bis die LED in ein schnelles Blinken übergeht.
- Der Tasten- und Funkcode wird vom Empfänger abgespeichert. Die LED-Anzeige blinkt während dieser Zeit weiter.
- Testen Sie die einwandfreie Funktion, indem Sie die Taste(n) am Handsender nochmals betätigen sobald die LED erloschen ist.
  Ist der Funkcode fehlerfrei gelesen worden, hören Sie ein leises Klicken des Relais.
- Wiederholen Sie den Vorgang für die restlichen Relais.

Auf diesem Wege können insgesamt bis zu 6 Funkcodes (3x2 pro Relais) erkannt und unterschieden werden. Um einen älteren Funkcode zu löschen, ist es jedoch erforderlich, den Vorgang pro Relais 2 Mal zu wiederholen.

Der Lernmodus wird nach ca. 60 sec. automatisch abgebrochen. Wurde versehentlich ausgelöst, kann durch gleichzeitiges drücken von 2 Lerntasten der Lernmodus vorzeitig beendet werden.

Durch Betätigung von Lerntaste 1 und 3 für min. 3 Sekunden werden ALLE gespeicherten Einstellungen gelöscht.

Die LED leuchtet auch im normalen Betrieb, wenn ein für den SHR-7 L3 verständliches, jedoch nicht gelerntes Signal empfangen wird (HF-Busy).

Wird der Funkcode des Senders verändert oder soll ein weiterer Handsender auf den Empfänger wirken, ist zu beachten, dass der Empfänger auf den eingestellten bzw. neuen Funkcode programmiert werden muss !

Sollen mehrere Sender betrieben werden, kann der gelernte Funkcode über die TRI-DIP-Schalter in allen Sendern gleich eingestellt werden, so dass die Anzahl der einsetzbaren Sender unlimitiert ist.

7 Technische Angaben

Arbeitsfrequenz	:	433,92 MHz
Ausgang	:	3 potentialfreie Wechselkontakte
Schaltleistung	:	230V AC / 6A oder 30V DC / 5A
Antenne	:	λ/4-Drahtantenne
Spannungsversorgung	:	230V / 50 Hz
Stromverbrauch	:	ca. 15 mA (< 4 W)
Arbeitstemperatur	:	-20 °C bis +65 °C
Gehäuseabmessung	:	ca. 130 mm x 85 mm x 37 mm